

your global specialist

细节信息

纺织行业特种润滑剂



目录

克鲁勃润滑剂——您的最佳选择	3
用于梳棉机、并条机、细纱机和气流纺的润滑剂	4
用于合成纤维纺丝机械的润滑剂	6
用于倍捻机、络筒机的润滑剂	10
用于织机的润滑剂	12
用于水洗机、丝光处理机、印染机和蒸化机的润滑剂	14
用于染色机、蒸纱机和轧光机的润滑剂	16
用于定型机的润滑剂	18
用于纺织机齿轮箱和电机的润滑剂	24
用于纺织机械压缩机的润滑剂	26



欢迎关注克鲁勃润滑剂公众号，
获取更多精彩内容。

克鲁勃润滑剂——您的最佳选择

经测试的质量标准

- 克鲁勃润滑剂拥有超过130套测试设备，其中包括标准测试设备和一些克鲁勃润滑剂特有的仪器，用以测试产品的质量
- 产品的质量由充分的实验数据所验证，这是您选择正确产品的保证
- 您可以在全球各地获得克鲁勃润滑剂各个工厂生产的统一质量的产品

丰富的经验和历史

- 自从1929年以来，我们在OEM和最终用户之间始终保持着紧密的合作
- 在世界各地成为诸多OEM的供应商
- OEM在各个行业都有向他们的客户推荐克鲁勃润滑剂
- 与合作伙伴一起为最终用户带来最大的帮助与利益
- 产品种类包括润滑油、润滑脂、润滑膏、润滑蜡和涂层等以满足各种应用的要求

时间与成本 - 两者都可由我们来为您节省

- 优化处理流程
- 更高的产能
- 符合法定规范和质量标准
- 减少维护次数与修理成本
- 使您拥有领先的革新技术，从而促进您与客户之间的关系和在同行业中竞争性

人与环境 - 真正值得关注

- 用少量的润滑产品实现长寿命工作，以减少资源使用和废物处理量
- 特种润滑剂能够优化能源使用率，从而减少二氧化碳排放量
- 产品易于操作且清洁与安全是克鲁勃润滑剂研发的基本准则

克鲁勃服务系统 - 咨询、培训、监控

- 广泛的咨询与技术支持
- 完善设备润滑表
- 自动润滑点监控
- 使用过的润滑剂与机械部件的检查与分析
- 提供现场支持
- 度身定制的员工培训

用于梳棉机、并条机、细纱机和气流纺的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	梳棉机和并条机等旋转平台 (滑动轴承)	<ul style="list-style-type: none"> - 频繁的维护保养 - 轴承高温, 棉条油污
	牵伸装置中的皮辊轴承 (粗纱机&细纱机)	<ul style="list-style-type: none"> - 轴承油脂容易溢出 - 轴承中油从润滑脂中分离, 需要频繁的再润滑
	电机轴承 (细纱机)	<ul style="list-style-type: none"> - 轴承高温 - 油孔容易堵住 - 频繁的维护
	牵伸区齿轮	<ul style="list-style-type: none"> - 齿轮易生锈 - 齿轮易损坏
	气流纺纱杯 (直接或双涡轮驱动)	<ul style="list-style-type: none"> - 极高的速度 - 轴承的过热和磨损 - 过短的润滑周期
	分梳辊 (气流纺纱机)	<ul style="list-style-type: none"> - 轴承磨损会导致棉条开松不均匀



润滑产品推荐	产品优势	备注
Klüberpaste 46 MR 401 白色多用途润滑膏 ALTEMP Q NB 50 浅色润滑剂、装配膏 ISOFLEX NBU 15 ISOFLEX LDS 18 SPECIAL A INA SM 100/2	<ul style="list-style-type: none"> - 长效润滑数周 - 减少污染并降低磨损 - 提高设备稳定性 - 有助条干质量 	Klüberpaste 46 MR 401 或 ALTEMP Q NB 50 可作为装配膏应用于每一个车间，能保护 轴承，极大的减少磨损 立达设备初装油 INA SM 100/2 特吕并条初装
STABURAGS NBU 12/300KP 特种耐高压润滑脂，能长效润滑	<ul style="list-style-type: none"> - 皮辊轴承(深沟球轴承)可以维持较长的工作 寿命，甚至达到终身润滑 	STABURAGS NBU 12/300KP 应用于初装润滑紧密纺装置中，多年来被 绪森(SUESSEN)和泰斯博斯(Texparts)机械 厂商推荐
ASONIC GHY 72 Klüberquiet BQH 72-102	<ul style="list-style-type: none"> - 长寿命高纯度轴承润滑脂 	青泽、立达推荐
Klüberplex AG 11-462	<ul style="list-style-type: none"> - 开式齿轮的磨合与运行阶段的润滑剂 	立达初装
润滑脂 ISOFLEX NBU 15 ISOFLEX NCA 15 润滑油 ISOFLEX PDP 48 ISOFLEX PDP 65	<ul style="list-style-type: none"> - 优秀的操作可靠性，延长再润滑间隔从而 延长轴承寿命 	ISOFLEX 系列高速润滑剂被卓朗、立达等 OEM推荐
ISOFLEX NBU 15	<ul style="list-style-type: none"> - 优异的抗腐蚀性，更高的操作可靠性，确 保棉条开松均匀 	

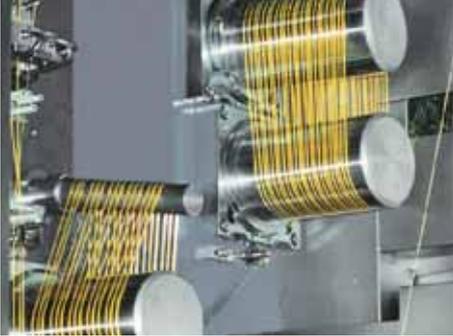
用于合成纤维纺丝机械的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	计量泵	- 预热温度高达260°C到280°C，由于油膜不稳定，结焦造成开机问题
	喷丝板连接部件 喷丝板表面	- 长期生产持续高温造成螺栓失效，拆卸困难 - 喷丝板孔阻塞，引起设备故障和生产延期
	卷绕轴承	- 油脂外溢，润滑周期过短



润滑产品推荐	产品优势	备注
UNISILKON TK 017 THERM 系列润滑油	<ul style="list-style-type: none"> - 润滑剂粘度均一 - 开机时，能使部件准确测量调整，精确传送 - 预热计量泵中油品蒸发极少，能保持充足的润滑油 - 与多种合成材料有分离效应 	UNISILKON TK 017 THERM 系列润滑油被计量泵生产厂商所推荐，并在众多合成化纤厂中使用
Klüberpaste UH 1 96-402 或 Klüberpaste HEL 46-450 被用于热加工的连接部件	<ul style="list-style-type: none"> - 保护喷丝板 - 容易清除 - 容易拆卸喷丝板 	Klüberpaste UH 1 96-402 Klüberpaste HEL 46-450 可应用于1200°C以上的高温环境
UNISILKON M 2000 SPRAY 在纺丝开式过程中能将聚合物有效分离的润滑剂	<ul style="list-style-type: none"> - 喷丝板无堵塞情况发生，安全启动温度可达180°C到200°C 	UNISILKON M 2000 SPRAY 可应用于热塑料、橡胶，也能用于密封件的滑动组件
UNISILKON TK 44 N 2 REC. A UNISILKON L 50/2 BARRIERTA L 55/2 Klübertemp GR AR 555 高性能滚动轴承润滑脂，具有较高热稳定性，能长效润滑 PETAMO GHY 441 Klübersynth HB 74-401	<ul style="list-style-type: none"> - 长效润滑，延长轴承寿命 	OEM对润滑剂的推荐 被Starlinger推荐 < 150°C，PETAMO GHY 441 150°C-170°C，BARRIERTA L 55/2 被Barmag推荐 温度达180°C，UNISILKON TK 44 N 2 REC. A 温度达200°C，UNISILKON L 50/2

用于合成纤维纺丝机械的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	分丝辊	- 由于牵伸辊轴承磨损造成断头引起频繁再润滑及产量下降
	钢领 (烧结金属材料)	- 钢丝圈与钢领间的磨损 - 丝线张力不均匀 - 润滑不充分
	卷丝部件	- 高速、高负载



润滑产品推荐	产品优势	备注
ISOFLEX SUPER LDS 18/25 S 长效润滑的分油系统	- 确保运行顺畅，无断丝现象，长期免维护	ISOFLEX SUPER LDS 18/25 S 是不含氯氟烃的长效润滑剂。再润滑期间，观察到油剂的蒸发量明显降低
ISOFLEX PDP 65		ISOFLEX PDP 65
SYNTHESO XOL 12 是性能极佳的合成润滑油	- 很低的磨损率	SYNTHESO XOL 12 同样可用于气动工具的润滑
Klüberoil Tex 1-22 N 应用于纺织机械钢圈的矿物油基的 润滑油	- 合理优化摩擦点上润滑剂的分配，使丝线 张力均匀，并保持润滑点清洁 - 属于可生物降解油品	Klüberoil Tex 1-22 N 也可用作针织机油
ISOFLEX NBU 15 高速润滑脂	- 高可靠性，确保卷丝的精度	ISOFLEX NBU 15 被纽马格作为卷绕轴承初装润滑剂使用

用于倍捻机、络筒机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	导丝滑块和Z型卷绕导轨	<ul style="list-style-type: none"> - 高速运动产生的磨损 - 因为润滑油易飞溅而产生的油污纱 - 摩擦产生的高温和动力损耗
	打结器/捻结器 (赐来福)	<ul style="list-style-type: none"> - 因高机械压力而易产生磨损 - 机械结构复杂，从而机械内部不易润滑
	Savio & murata	
	剪刀	<ul style="list-style-type: none"> - 由于润滑不足，造成操作失败
	轴承夹头	<ul style="list-style-type: none"> - 轴承损坏 - 卷装品质下降
	锭子轴承 (倍捻机)	<ul style="list-style-type: none"> - 高能量损耗 - 较短的润滑周期 - 需要低摩擦力距的润滑剂
	传动带 (张紧轮轴承)	<ul style="list-style-type: none"> - 导致的阻抗操作



润滑产品推荐	产品优势	备注
ISOFLEX TEL 3000 ALTEMP 紧急润滑脂，含有浅色复合固体润 滑剂 Klübersynth LI 44-22	<ul style="list-style-type: none"> - 延长维护间隔 - 减少油污纱的产生 - 减少摩擦从而降低温度 	ISOFLEX TEL 3000 ALTEMP 是也适用于螺纹导轨/针织 横机的导轨润滑剂
MOLYBKOMBIN M 5 Spray 润滑喷剂 含有二硫化钼的润滑油，确保高效 抗磨损保护性能，起到紧急润滑的 作用	<ul style="list-style-type: none"> - 易于喷洒 - 优良的抗磨损保护性能 - 长效润滑 	MOLYBKOMBIN M 5 Spray 被证明是应用于捻结器的理 想润滑剂，也可用于络筒设备内部机构和捻结器减速齿 轮箱内齿轮的润滑
STABURAGS NBU 12		Savio & murata推荐
CONTRAKOR FLUID H 1 Spray 润滑喷剂	<ul style="list-style-type: none"> - 应用于定期维护，通过清洁和油剂喷洒形 成的超薄油膜 - 具有抗磨损性能，优良的润湿性和抗腐蚀性 	CONTRAKOR FLUID H 1 Spray 润滑喷剂应用于针织机 械导轨，提花织机提花组件极薄的油膜保证了有效润滑 被萨维奥OEM推荐
Klüberplex BE 31-222	<ul style="list-style-type: none"> - 抗氧化、抗压力 	村田 & 萨维奥推荐使用
ISOFLEX NBU 15 ISOFLEX LDS 18 SPECIAL A	<ul style="list-style-type: none"> - 再润滑间隔长达10,000小时，具体润滑间 隔根据实际的工况而定 	ISOFLEX NBU 15 被萨维奥和福克曼OEM推荐
PETAMO GHY 133 N 长效高温轴承脂	<ul style="list-style-type: none"> - 在高温工况下延长润滑周期 	

用于织机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	织机齿轮	- 剑带驱动齿轮，润滑周期较短
	提花机齿轮	
	片梭织机	- 针对振动摩擦，尤其是片梭运动的振动摩擦
	马达连接制动装置和滑动部件 剑杆导辊和剪刀	- 牵引运动
	开式齿轮和链条	- 润滑油滴落和飞溅导致润滑周期短，产生磨损 - 此外，由于减震或润滑不足而造成的车间污染和噪声



润滑产品推荐	产品优势	备注
Klübersynth 50KV Klübersynth 100KV Klübersynth G 4-130 Klübersynth 80KV Klübersynth GEM 8-220S	<ul style="list-style-type: none"> - 相比于矿物油可有效延长换油周期，减少维护保养成本 	产品选择取决于设备厂推荐，VAMATEX没有冷却系统的Klübersynth 100KV 有冷却系统的Klübersynth 50KV SOMET推荐Klübersynth G 4-130 R9500推荐：Klübersynth 80KV
Klübersynth G 4-150 Klübersynth GEM 8-150S		史陶比尔推荐产品
MICROLUBE GBU Y 131 或STABURAGS NBU 12 ALTEMP 白色的特种润滑剂(包含固体润滑剂颗粒)，具有良好的抗压性能	<ul style="list-style-type: none"> - MICROLUBE GBU Y 131 即使在高速工况下，也可以延长再润滑间隔至一个月 - STABURAGS NBU 12 ALTEMP 有可靠的抗摩擦和抗腐蚀保护性能 	MICROLUBE GBU Y 131 有优秀的流动特性，尤其有助于有振动运动的摩擦点的润滑 该润滑剂被苏尔寿机械厂商推荐使用
ISOFLEX TOPAS NB 52 ISOFLEX ALLTIME SL 2	<ul style="list-style-type: none"> - ISOFLEX 系列都具备可靠长效润滑特性 	该润滑剂被卓朗推荐使用
GRAFLOSCON CA ULTRA Spray 粘合润滑剂，气溶胶罐中含有石墨和协同添加剂 HOTEMP 2000 Spray 润滑喷剂 高性能润滑油，极强的粘附性，耐高温，渗透性好	<ul style="list-style-type: none"> - 优良的抗磨损保护性能，并有高粘附性，延长再润滑周期 - 链条和齿轮润滑剂，具有很高的粘附性，防止飞溅，并具有良好的阻尼性能。适合点喷洒和面喷洒 	GRAFLOSCON CA ULTRA Spray 是一种适用于开式齿轮的理想润滑剂，应用于驱动链条以保证绒棉和粉尘最小程度的粘附 HOTEMP 2000 Spray 是一种常用的链条喷剂，也适用于高温下的驱动链条、控制链条和输送链条

用于水洗机、丝光处理机、印染机和蒸化机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	水洗机、丝光处理机、印染机以及悬挂式蒸化机中的滚动轴承	<ul style="list-style-type: none">- 因腐蚀引起的轴承损坏- 轴承中的润滑脂容易被洗涤剂、加工液和飞溅的水流冲刷掉
	蒸化机内部部件的防腐蚀保护	<ul style="list-style-type: none">- 由于严重的介质侵蚀导致内部腐蚀
	蒸化机内部的链条	<ul style="list-style-type: none">- 润滑不足降低了生产效率，同时增加了维修成本
	蒸化机中的轴承	<ul style="list-style-type: none">- 高温- 油脂外溢造成润滑周期过短



润滑产品推荐	产品优势	备注
<p>STABURAGS NBU 12 或 30 STABURAGS NBU 12/300 KP 防水、防蒸汽的特种润滑脂，同时具有抗酸碱溶剂的能力。该润滑脂具有良好的密封性并能防止轴承受腐蚀</p> <p>也可选择： Klübersynth HBE 94-401 Klüberplex BE 31-222 Klüberplex BE 31-502</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 在纺织后处理过程中具有非常优秀的操作可靠性，防水、热水、水蒸汽和其他介质 - 良好的防腐蚀性而且能延长润滑周期 	<p>STABURAGS NBU 12 或 30 STABURAGS NBU 12/300 KP 是耐高压的特种长效润滑脂，可用于各种与介质接触的润滑点</p>
<p>STABURAGS NBU 30 是一种优异的抗热水、蒸汽和酸碱的特种润滑脂，是理想的蒸发机内部防护用脂 Klüberplex BE 31-502 Klübersynth HBE 94-401</p>	<ul style="list-style-type: none"> - STABURAGS NBU 30 是一种可靠的经济长效润滑剂，该产品能够在蒸发机内壁上形成稳定的润滑油膜，有效期能够维持一年甚至更长的时间。无需经常更换蒸发机的内部部件 	<p>STABURAGS NBU 30 是特种长效润滑脂，非常好的密封性能适用于潮湿环境下的低速滚动轴承和滑动轴承</p> <p>依照机器制造商的建议使用</p>
<p>高温链条油： Klübersynth CTH 2-260 Supreme PRIMIUM FLUID SPECIAL HOTMEP PLUS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 可以减少粉尘和毛屑的粘附，因此很少形成结焦 	<p>注意：新型的蒸发机壁体材质可能要求不同的长效润滑剂</p>
<p>UNISILKON L 50/2</p> <p>BARRIERTA L 55/2</p> <p>Klübertemp GR AR 555</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 长效润滑延长轴承寿命 	

用于染色机、蒸纱机和轧光机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	染色和蒸纱机封盖	- 在高温状态下，密封盖橡胶的粘连导致密封件的磨损
	清洗液循环泵轴承	- 保养频繁，维护成本高
	轧光机中加热部件的滚动或滑动轴承	- 轧光机中的过高温度使油品粘度降低 - 使用矿物油会形成过多结焦，造成润滑周期过短

1) 为满足当今动力传输技术的各项性能要求，我们依据在润滑方面丰富的知识与经验，提出一套全方位技术解决方案——KlüberComp润滑技术。它包括了四个重要方面：齿轮箱的整体设计、结合高品质原材料的润滑剂配方、专业的技术咨询和客户服务以及高水平的工作性能。若希望了解更多相关先进技术，请联系我们的技术专家进行咨询。



润滑产品推荐	产品优势	备注
SYNTHESO PROBA 270 全合成润滑脂，与天然合成橡胶兼容	- 由于密封盖表面形成油膜，密封盖打开关闭都很容易，延长密封圈使用寿命	SYNTHESO PROBA 270 抗水抗蒸汽润滑脂对所有的密封橡胶和后处理部件来说都是理想的润滑剂，被立达、门富士推荐
STABURAGS NBU 12/300KP PETAMO GHY 133N Klüberplex BM 71-153S Klübersynth HB 74-401	- 抗介质能力强，操作安全，长效润滑减少维护	德国THIES推荐STABURAGS NBU 12/300KP 德国THEN推荐PETAMO GHY 133N
Klübersynth GH 6 ¹⁾ 全合成高温润滑油，具有良好的粘温特性	- 能在室温下应用于泵及管路系统，也能应用于在超过150°C以及短暂到达180°C的高温工况(最高油膜温度可达225°C) Klübersynth GH 6 系列产品拥有比相同ISO粘度等级的矿物油更高的粘度，同时满足各种流体润滑的要求	为了适应设备制造商的推荐要求，Klübersynth GH 6 润滑油能够满足所有ISO粘度等级 其中，ISO等级220、460和1000是被推荐的齿轮油

用于定型机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	蒸汽加热的定型机中的回转联轴器	<ul style="list-style-type: none">- 在180℃及以上温度时，由于轴承中润滑剂不足而导致密封圈过度磨损
	热风定型机中张力调节辊轴承和导辊轴承	<ul style="list-style-type: none">- 过短的再润滑周期- 过高的温度使润滑脂被烘干



润滑产品推荐	产品优势	备注
PETAMO GY 193 用于高达180°C的高温环境 BARRIERTA L 55/2 Klübertemp HM 83-402 用于180°C以上的高温环境 也可选择 Klübersynth BH 72-422 Klübertemp GR AR 555	<ul style="list-style-type: none"> - 极强的抵御恶劣介质的性能 - 良好的磨损保护性 - 优异的密封性 	Klübertemp HCB 83-402 Klübertemp HM 83-402 PETAMO GY 193 BARRIERTA L 55/2 被Messers. Maier Heidenheim特别推荐
Klübertemp HM 83-402 或 BARRIERTA L 55/2 Klübertemp GR AR 555 合成高温润滑脂	<ul style="list-style-type: none"> - 极强的抵御恶劣介质的性能 - 良好的磨损保护性 - 优异的润滑特性 	Klübertemp HCB 83-402 Klübertemp HM 83-402 BARRIERTA L 55/2 适用于电流接触的磨损防护，同时也适用于滑动物体的连接体 例如：塑料材质与塑料材质的连接件

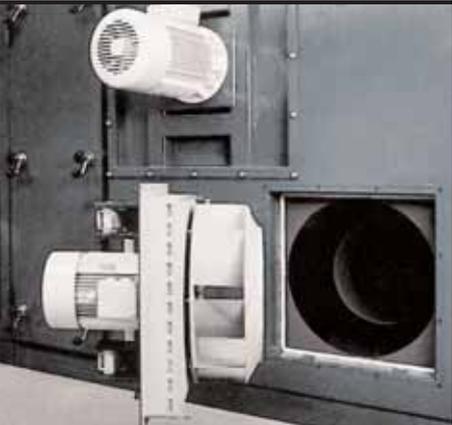
用于定型机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	面料传送链条： 滑动链条	- 从柔顺剂和后处理原料中产生的冷凝物质当温度高于160°C以上，会增加结焦的形成，从而导致链节产生拖曳现象，链条发出连续异响，而使耗电量急剧上升
	面料传送链条： 滚珠轴承支撑的链条	- 高温下长效润滑，降低维护成本，低挥发率
	针板、布铁	- 经高温处理后纤维堆积和冷凝物粘附在布铁及针板表面造成污染，需要额外的清洗工作



润滑产品推荐	产品优势	备注
<p>Klübersynth CTH 2-260 全合成高性能的高温链条油</p> <p>或HOTEMP PLUS 超过200°C 或PRIMIUM FLUID SPECIAL Klübersynth HT 2-260 CN Klübersynth HT 2-220 CN Klübersynth CTH 2-260 Supreme Klübersynth CT 2-260 S</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 可以减少粉尘和毛屑的粘附，因此形成很少的结焦 - 在各种不同的工况环境下(速度、温度、张力)，有效地润滑链条、滚轴和导轨 - 极低的耗电量以及几乎无磨损的操作效果 - 定型机链条的合成滑动表面对润滑剂有着不同的要求，基于对挥发量、结焦形成、再生能力以及扩散能力的严格要求，我们推出了Klübersynth CTH 2-260 该产品能非常好地满足链条润滑的各种要求，并且有着其它通用链条油所没有的良好特性 	<p>克鲁勃润滑剂的高温链条油在高达250°C的操作环境下适用于所有油润滑的链条系统。如：拉幅机、干燥机和定型机、多层系统、悬挂式蒸发器、蒸汽机、冷凝机和涂料安装系统</p>
<p>用于链条中滚珠轴承的润滑脂： BARRIEERTA L 55/2 Klubertemp GR AR 555 是长效润滑脂</p> <p>长效润滑脂也可选择： Klubertemp HM 83-402 Klubertemp HCB 83-402</p> <p>用于油润滑： HOTEMP PLUS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 全合成高温润滑脂长效润滑，降低维护保养成本 	<p>高温润滑脂型号的选择根据设备厂家的推荐。BARRIEERTA L 55/2和Klubertemp HCB 83-402 是门富士推荐产品</p>
<p>UNISILKON M 2000 Spray 或UNISILKON TK 002/100 适用于滴油或滚刷的半自动设备系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 以少量的润滑剂确保布铁的平稳开合，同时保持针板和布铁台面的清洁 	<p>在低速布铁或针板上定期使用以确保完美的分离效果</p> <p>门富士特别推荐</p>

用于定型机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	烘箱中电机马达、风扇和排风扇上的滚动轴承	<ul style="list-style-type: none">- 由于高温引起的轴承断裂、积碳以及润滑脂的流失- 轴承的磨损和轴承过早的失效，引起维护成本的上升
	调幅丝杠	<ul style="list-style-type: none">- 污染物的粘附形成和生锈引起丝杠移动困难



润滑产品推荐	产品优势	备注
<p>PETAMO GHY 133 N PETAMO GY 193 BARRIERTA L 55/2 Klubertemp GR AR555 Klueberlub BM 71-153 S 或其他设备上的不同推荐使用</p>	<ul style="list-style-type: none">- 延长了润滑间隔- 边界磨损状况下的润滑保护高温工况下的稳定可靠性	<p>BARRIERTA L 55/2 Klubertemp HM 83-402合成润滑脂 Klubertemp HCB 83-402 通常为轴承温度超过150°C的应用提供既可靠又经济的解决方案，特别适用于长效和终身润滑</p>
<p>MOLYBKOM UMF T4-SPRAY 可形成MoS₂防护层，固体润滑剂可在450°C高温时仍能提供良好的润滑</p> <p>或根据设备制造商的推荐 UNISILKON L 50/2</p>	<ul style="list-style-type: none">- 在很大程度上减少了绒毛和污染的粘附。因此，维护简单，只需进行简单操作即可达到精确的调整要求	<p>MOLYBKOMBIN UMF T4 Spray 可完全满足于车间工作的多种用途需要，例如：螺杆连接件和轴承支柱，尤其在高温状况下可以起到防潮湿保护作用</p>

用于纺织机齿轮箱和电机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	直齿轮和斜齿轮	<ul style="list-style-type: none">- 高温导致润滑剂寿命和换油周期的缩短- 混合摩擦条件下极高的齿面应力 (例如: 低速工况中的高扭矩)
	蜗轮蜗杆	<ul style="list-style-type: none">- 油槽温度过高- 润滑剂使用寿命短, 换油频繁- 由于齿轮过度磨损而造成传动效率低
	电机中的滚动轴承	<ul style="list-style-type: none">- 轴承的过早失效导致机器停机

1) 为满足当今动力传输技术的各项性能要求, 我们依据在润滑方面丰富的知识与经验, 提出一套全方位技术解决方案——KlüberComp润滑技术。它包括了四个重要方面: 齿轮箱的整体设计、结合高品质原材料的润滑剂配方、专业的技术咨询和客户服务以及高水平的工作性能。若希望了解更多相关先进技术, 请联系我们的技术专家进行咨询。



润滑产品推荐	产品优势	备注
<p>Klübersynth GEM 4 N¹⁾ 系列高性能齿轮油 基础油为合成烃</p> <p>Klübersynth 100 KV Klübersynth 50 KV (Klübersynth GE 4 75 W 90) Klübersynth G 4-130 Klübersynth GEM 8-150S Klübersynth GEM 8-220S</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 使齿轮温度降低至少10度。换油间隔至少是矿物油的三倍 - 良好的抗摩擦性能 	<p>Klübersynth GEM 4 N¹⁾ 系列润滑油具有所有常见ISO粘度等级，它们与矿物油、油漆密封件都兼容</p> <p>如果织机需要长效润滑油，那么齿轮油会是最佳选择。通过机械厂商的认证，例如：</p> <p>宝马泰克范美特推荐使用 Klübersynth 100 KV Klübersynth 50 KV 宝马泰克舒美特推荐使用 Klübersynth G 4-130 (用于再润滑)</p>
<p>Klübersynth GH 6¹⁾ 高性能齿轮油 基础油为聚乙二醇</p> <p>也可选择： Klübersynth GEM 4 N¹⁾ 系列润滑油 或 STRUCTOVIS BHD MF</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klübersynth GH 6 润滑油具有很好的抗摩擦性能。他们能大大降低齿轮的温度，提高25%的齿轮运转效率。由于其特殊的添加剂，大大减少了齿面磨损情况，尤其对蜗轮蜗杆更是较为典型的应用。换油间隔至少比矿物油基长五倍 - STRUCTOVIS BHD MF是一种长效高温粘性润滑剂。它含有固体润滑颗粒特别适用于宽度调节纺纱轴的蜗轮蜗杆驱动 	<p>Klübersynth GH 6 润滑油具有所有常见ISO粘度等级，它们不能与矿物油合成烃基油混合使用。我们推荐做此润滑油与密封件，油漆和油视镜的兼容性试验</p>
<p>Klüberquiet BQH 72-102 Klüberquiet BQ 72-72 对大多数滚动轴承起到长效终身润滑的作用，这些滚动轴承往往不允许在温度大于100°C、且高速的工况下采取再润滑</p> <p>对于可再润滑的滚动轴承推荐使用以下润滑剂再润滑： PETAMO GHY 133 N 或 PETAMO GY 193</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klüberquiet 润滑脂可以应用于宽广的工作温度范围，是一种在高温高速工况中都能表现其良好性能的润滑脂 	<p>Klüberquiet 润滑脂满足了目前很多应用于滚动轴承润滑剂的需求</p>

用于纺织机械压缩机的润滑剂

应用	设备/部件	润滑问题/需求
	回转螺杆压缩机	<ul style="list-style-type: none">- 高温工况导致润滑油氧化，工作寿命缩短，换油间隔缩短，产生积碳和油泥
	清洗回转螺杆和回转叶式压缩机	<ul style="list-style-type: none">- 由氧化而产生的残留物，特别是矿物油基的润滑剂，此现象严重- 当注入新油时，油氧化而产生的残留物不可避免的会导致污染，除非换油期间将压缩机清洗洁净
	快捷简便的压缩机油现场检测剂	



润滑产品推荐	产品优势	备注
<p>Klüber Summit SB 系列压缩机油是一种基础油为合成烃的高性能压缩机油</p> <p>Klüber Summit Supra 系列压缩机油是一种基础油为聚乙二醇及酯油的高性能压缩机油</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 该产品具有抗氧化稳定性，能保持空压机的清洁 - 换油间隔至少比矿物油基的长四倍，达到8,000小时以上 - 当从矿物油基换成合成烃油后，能节省3%-5%的耗能成本 	<p>Klüber Summit SB 系列可以用于所有常见粘度等级的应用，我们推荐做该产品与密封材料涂层的兼容性试验</p> <p>Klüber Summit Supra 系列特别适用于OEM推荐聚乙二醇的润滑油的压缩机，如英格索兰、寿力等</p>
<p>Klüber Summit Ultima 系列压缩机使用特殊配方，性能远优于市面上其他压缩机全合成油</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 寿命高到12000小时以上，可在125°C的极端高温下安然运行，并确保压缩机油路清洁 	<p>该润滑油可与市场上任一款OEM初装油兼容(除了硅油)，无需担心因此而产生的相关问题</p>
<p>压缩机在线积碳清洗剂 Klüber Summit Varnasolv</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 该产品是专门针对回转螺杆和回转叶式压缩机的浓缩清洗剂，尤其当从矿物油产品更换至克鲁勃合成空压机油时，因矿物油而产生的积碳油泥，需要使用该产品来清洗 	<p>在换用新的压缩机油前，往现用压缩机油中注入10%的Klüber Summit Varnasolv清洗剂，然后使其在压缩机内不间断运行40-80个小时。然后，尽量在暖机状态下排尽压缩机油</p> <p>Varnasolv清洗剂与所有材料都兼容，并不与矿物油发生反应</p> <p>可以很好地通过Klüber Summit TAN kit测试剂目测到润滑油寿命(最好是在换油前目测)</p>
<p>压缩机油现场检测剂 Klüber Summit TAN Kit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 现场检测压缩机油(总酸值)的快捷方法 - 用来确定压缩机油的换油周期 - 优化压缩机油的使用寿命 	<p>适用于除聚乙二醇基础油之外的各种常见矿物油和合成基础油的压缩机油的检测</p>

www.klueber.com.cn

克鲁勃润滑剂——您的全球专家

我们的激情来自不断创新的摩擦解决方案。通过与客户面对面的接触并提供咨询，我们帮助全球各行各业的客户实现成功。全面的技术方案、经验丰富的员工团队，使我们80多年来得以为客户提供技术先进的、高性能的特种润滑剂，以满足客户日益提高的要求。

a brand of
 **FREUDENBERG**

